

# Berilio

## Advertencia de peligro



El berilio es un metal duro, de peso liviano. No es magnético, es fácil de moldear y es un buen conductor de calor y electricidad. El berilio tiene muchos usos en piezas aeroespaciales, chips para semiconductores, herramientas resistentes a las chispas, barras de combustible para reactores nucleares y armas nucleares.

### Los peligros

El mantenimiento, la reparación y la demolición de lugares donde se haya utilizado berilio puede propagar el polvo de berilio que se encuentra en el piso, tuberías y otras superficies. Algunas personas pueden resultar afectadas si respiran pequeñas cantidades de polvo o emanaciones del berilio o sus aleaciones, cerámicas o sales, haciendo que se vuelvan sensibles a este metal. Esa sensibilidad es como una alergia. Aun la exposición a pequeñas cantidades puede empeorar la enfermedad y puede seguir empeorando aun después de que la exposición haya cesado. La persona puede tener erupciones en la piel o una herida que no se le cura hasta que las partículas de berilio hayan sido eliminadas.

Si desarrolla una alergia (o sensibilidad) al berilio, podría tener la “enfermedad crónica del berilio” que en inglés se conoce con la abreviatura CBD. La CBD puede tratarse, pero no curarse y algunas veces puede ocasionar la muerte. La CBD es una enfermedad de los pulmones, pero puede también afectar los nódulos linfáticos, el vaso, el hígado, los riñones, el corazón y la piel. La enfermedad crónica del berilio puede provocar una tos constante, tos con sangre, dificultad para respirar, dolor en el pecho, fiebre, sudores nocturnos, palpitaciones del corazón, pérdida de apetito y pérdida de peso.

Menos de un 1% de los trabajadores de la construcción y de mantenimiento en el sector nuclear que han estado expuestos a este metal han contraído la enfermedad crónica del berilio. En los trabajos donde los trabajadores han inhalado mayormente berilio, como los maquinistas en operaciones donde se usa berilio, entre el 10 y el 14% han padecido de la CBD. Pueden pasar meses o hasta 30 años para que la CBD se manifieste después de una primera exposición al berilio; el promedio es de 10 a 15 años.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha encontrado que el berilio puede causar cáncer de los pulmones.

### Lo que puede hacer

Pida ver la hoja de seguridad del material (MSDS) de cualquier material que vaya a utilizar en su trabajo. Si tiene que trabajar cerca del berilio, protéjase para evitar que entre en contacto con su piel y para evitar inhalarlo:

- Trabaje en áreas bien ventiladas donde haya una buena vía de escape y el aire esté siendo monitoreado regularmente para comprobar el contenido de berilio. Antes de entrar a un área de trabajo donde se haya utilizado berilio, pida ver los resultados del monitoreo del contenido del mismo.
- Antes de comenzar a trabajar, póngase ropa de trabajo: camisa, pantalones y zapatos. Después de su turno y antes de salir del trabajo, báñese, límpiense cuidadosamente las manos y el pelo y póngase su mudada normal.
- No coma, beba ni fume donde pudiera haber berilio.

*(Voltear página.)*

- OSHA ha dicho que su límite de exposición al berilio --2 microgramos por metro cúbico de aire en un promedio de 8 horas-- puede ser demasiado alto para proteger a algunos trabajadores (OSHA HIB, 9/2/99). No crea que los niveles más bajos que ese son seguros.
- OSHA recomienda utilizar controles de ingeniería para limitar la exposición al berilio, tales como:
  - Aislar el área específica donde se va a trabajar con berilio (aislada del trabajador)
  - Instalar ventilación con vía de escape adecuada y en el propio lugar
  - Utilizar sistemas de aspiración en operaciones de mecanizado
  - Utilizar gránulos para la limpieza con chorro abrasivo, en vez de polvo si se puede
  - De ser posible, sustituir el material que contenga berilio por otro.
- Utilice respiradores aprobados para labores donde pueda estar expuesto.
- Si padece de alguno de los síntomas señalados: problemas en los pulmones, tos, sudores nocturnos, pérdida de peso y es posible que haya estado expuesto al berilio, dígame a su médico o a un médico especializado en enfermedades ocupacionales, especialmente de los pulmones, que usted ha estado expuesto al berilio. Las pruebas de sangre pueden decir si es alérgico (sensible) al berilio, o en otras palabras, si este metal ha afectado su sistema inmunológico. Si es alérgico, tendrá que examinarse los pulmones y hacerse otros exámenes médicos para ver si tiene la enfermedad crónica del berilio (CBD).
- Si el médico le dice que es alérgico al berilio o que tiene CBD, no vaya a trabajar en lugares donde pueda estar expuesto otra vez.

### **Ayuda del gobierno para trabajadores en el sector nuclear**

La ley promulgada en el año 2000 para financiar el programa de compensación de empleados del sector de energía que sufren de enfermedades ocupacionales (Energy Employees Occupational Illness Compensation Program Act of 2000, EEOICPA) establece algunos beneficios para trabajadores, incluidos ex-empleados del programa de armas nucleares y trabajadores actuales y antiguos que han estado expuestos al berilio. La ley paga los gastos médicos para vigilar y tratar algunas enfermedades que pudieran relacionarse al trabajo (incluida la CBD) y un pago único de hasta \$150,000 a ex-trabajadores de plantas nucleares y sus herederos. Para mayor información, contacte al Departamento del Trabajo, teléfono 202-693-0081 o vaya a [www.dol.gov/esa/regs/compliance/owcp/eoicp/main.htm](http://www.dol.gov/esa/regs/compliance/owcp/eoicp/main.htm) (haga clic en Search). (Pregunte si hay ayuda financiera para cuidado médico porque a veces hay.)

**Si quiere saber más sobre el berilio**, llame a su sindicato local, el Centro de Protección de los Derechos de los Trabajadores (teléfono 301-578-8500 o [www.cpwr.com](http://www.cpwr.com)), el National Jewish Medical and Research Center (1-800-222-5864), el National Institute for Occupational Safety and Health (1-800-35-NIOSH, [www.cdc.gov/niosh](http://www.cdc.gov/niosh)), o la Occupational Safety and Health Administration (1-800-321-6742 o [www.osha.gov](http://www.osha.gov)). O vaya a [www.elcosh.org](http://www.elcosh.org).

**Esta información fue provista en parte por el National Jewish Medical and Research Center.** © 2004, The Center to Protect Workers' Rights. Todos los derechos reservados. CPWR es una entidad de investigación, desarrollo y capacitación del Building and Construction Trades Dept., AFL-CIO: CPWR, Suite 1000, 8484 Georgia Ave., Silver Spring, MD 20910. (Edward C. Sullivan es presidente del Building and Construction Trades Department y el CPWR y Joseph Maloney es secretario tesorero.) Esta tarjeta ha sido producida gracias a la subvención CCU317202 del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) y las subvenciones U45- ES09764 y U45-ES06185 del Instituto Nacional para la Salud Ambiental (NIEHS). El contenido de esta tarjeta es responsabilidad exclusiva de sus autores y no representa necesariamente el criterio oficial de NIOSH o NIEHS.  
Beryllium, 6/21/04